

28 November 2017
(Text in translation process)

Statistics on R&D Activities
Year 2016. *Final results*

El gasto en I+D aumentó un 0,7% en 2016 y alcanzó los 13.260 millones de euros, el 1,19% del PIB

El gasto interno en Investigación y Desarrollo (I+D) ascendió a 13.260 millones de euros en 2016, lo que supuso un aumento del 0,7% respecto al año anterior.

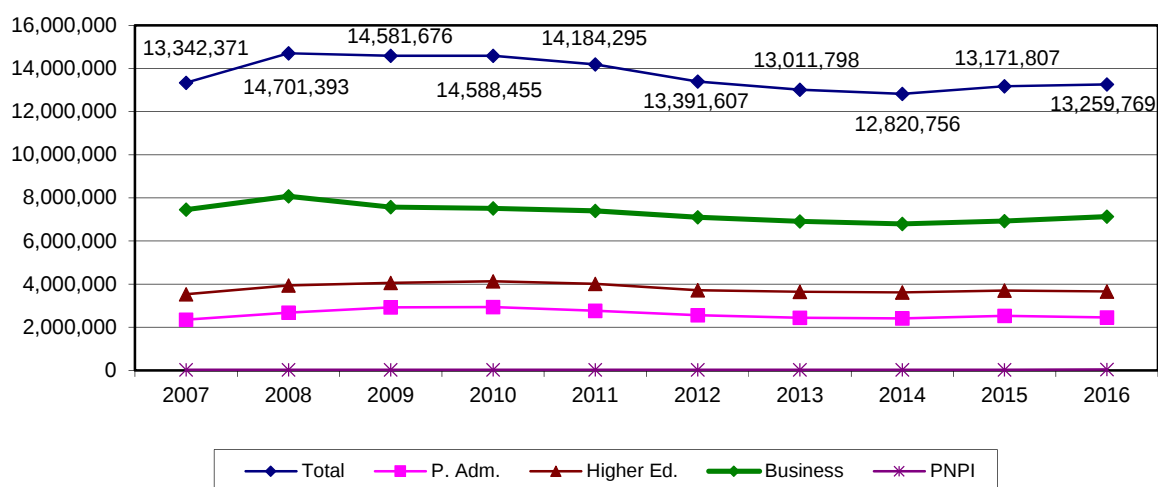
Dicho gasto representó el 1,19% del Producto Interior Bruto (PIB), frente al 1,22% del año 2015.

Por sectores de ejecución, el sector Empresas representó el mayor porcentaje sobre el gasto total en I+D, con un 53,7% (lo que significó el 0,64% del PIB). Le siguió el sector Enseñanza Superior, con un 27,5% del gasto total (el 0,33% del PIB).

Por su parte, el gasto en I+D del sector Administración Pública supuso el 18,5% del gasto total (el 0,22% del PIB). El 0,2% restante correspondió al sector Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro (IPSFL).

Comparando el gasto en I+D de 2016 con el del año anterior, el gasto del sector Empresas aumentó un 3,0%. Por el contrario, en los sectores Administración Pública y Enseñanza Superior disminuyó un 2,7 y un 1,5%, respectivamente.

Evolution of R&D expenditure (thousands of euros)



Financing of R&D activities

Las actividades de I+D se financiaron en 2016, principalmente, por el sector Empresas (un 46,7%) y la Administración Pública (un 40,0%).

Los fondos procedentes del Extranjero (8,1%), de la Enseñanza Superior (4,4%) y de las IPSFL (0,9%) completaron la financiación.

Por sectores de ejecución, el gasto en I+D de la Administración Pública y de la Enseñanza Superior fue financiado, principalmente, por la Administración Pública (en un 83,1% y un 71,8%, respectivamente).

Por su parte, la financiación del gasto en I+D en el sector Empresas procedió en un 82,2% del propio sector.

Total internal R&D expenditure by field of operation and origin of the funds. Year 2016

Thousands of euros

Field of operation	Total	Origin of the funds (%)				
		Public Admin.	Higher Education	Business	PNPI	Foreign
TOTAL	13,259,769	40.0	4.4	46.7	0.9	8.1
Public Admin.	2,452,775	83.1	0.2	5.6	2.0	9.1
Higher Education	3,648,812	71.8	15.7	5.1	1.0	6.3
Business	7,125,973	8.9	0.0	82.2	0.2	8.6
PNPI	32,209	21.3	0.7	24.1	46.5	7.3

Personnel employed in R&D

Un total de 205.872,9 personas en equivalencia a jornada completa se dedicaron a actividades de I+D en el año 2016, lo que representó el 11,2 por mil de la población total ocupada y un aumento del 2,5% respecto al dato del año anterior.

El colectivo de investigadores alcanzó la cifra de 126.633,4 personas en equivalencia a jornada completa, lo que supuso un 6,9 por mil de la población total ocupada.

El 40,4% del personal en I+D en equivalencia a jornada completa fueron mujeres. Los porcentajes más elevados de participación femenina se dieron en la Administración Pública (51,2%) y en las IPSFL (51,1%). En la Enseñanza Superior este porcentaje se situó en el 45,8%, mientras que en el sector Empresas fue del 30,9%.

Personnel employed in R&D, by field of operation according to occupation and sex. Year 2016

On a full-time equivalent

Field of operation	Personal total			Researchers		
	Total	Variation rate (%)	% Women	Total	Variation rate (%)	% Women
TOTAL	205,872.9	2.5	40.4	126,633.4	3.4	39.1
Public Admin.	39,972.2	0.7	51.2	20,663.3	3.5	47.6
Higher Education	75,191.1	2.5	45.8	58,412.6	2.3	42.9
Business	90,129.2	3.1	30.9	47,222.3	4.6	30.6
PNPI	580.4	35.1	51.1	335.2	54.0	47.8

R&D expenditure by Autonomous Community

Las comunidades autónomas con las mayores tasas de crecimiento en el gasto en I+D en 2016 respecto al año anterior fueron Castilla y León (13,1%), Región de Murcia (10,2%) y Castilla-La Mancha (6,5%).

Por el contrario, Extremadura (-9,0%), Andalucía (-7,9%) y La Rioja (-5,5%) registraron los mayores descensos.

Total internal R&D expenditure and total personnel employed in FTE by Autonomous Community. Year 2016

Thousands of euros

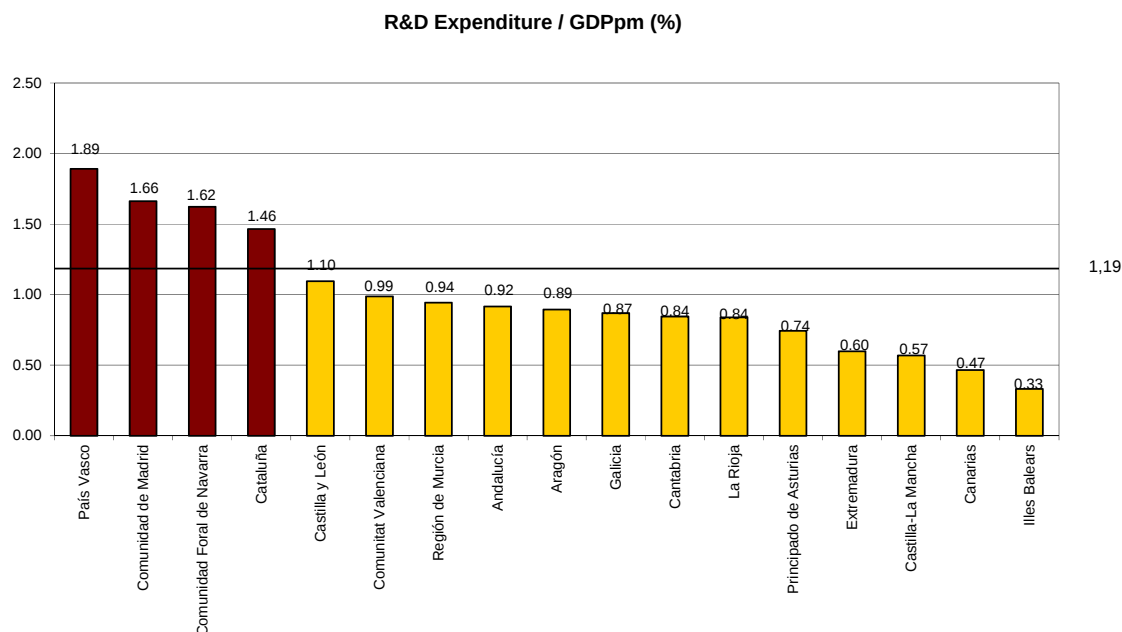
Autonomous Communities	R&D expenditure			Total R&D personnel in FTE		
	Total sectors	Expenditure	Variation rate (%) 2015-2016	Total sectors	Expenditure	Variation rate (%) 2015-2016
TOTAL	13,259,769	100.0	0.7	205,872.9	100.0	2.5
Andalucía	1,359,795	10.3	-7.9	23,121.2	11.2	-1.7
Aragón	310,138	2.3	2.7	5,603.6	2.7	4.1
Asturias, Principado de	161,352	1.2	1.7	3,127.3	1.5	4.3
Balears, Illes	94,568	0.7	6.1	2,005.3	1.0	11.3
Canarias	198,586	1.5	-1.8	3,202.5	1.6	3.3
Cantabria	105,921	0.8	2.5	1,836.2	0.9	3.0
Castilla y León	606,603	4.6	13.1	8,873.5	4.3	-0.1
Castilla-La Mancha	216,222	1.6	6.5	3,149.7	1.5	11.0
Cataluña	3,103,405	23.4	-0.1	46,592.4	22.6	3.9
Comunitat Valenciana	1,038,033	7.8	2.4	18,741.2	9.1	4.1
Extremadura	106,042	0.8	-9.0	1,885.8	0.9	-4.6
Galicia	503,888	3.8	1.5	9,366.9	4.5	3.6
Madrid, Comunidad de	3,504,858	26.4	0.7	48,701.1	23.7	2.8
Murcia, Región de	269,137	2.0	10.2	5,808.3	2.8	3.0
Navarra, Comunidad Foral de	308,606	2.3	3.0	4,587.8	2.2	0.5
País Vasco	1,302,828	9.8	2.6	17,831.4	8.7	0.7
Rioja, La	67,336	0.5	-5.5	1,383.7	0.7	-1.0

Los datos de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla no se proporcionan por secreto estadístico

Las comunidades con mayor porcentaje de gasto en actividades de I+D sobre el PIB fueron País Vasco (1,89% del PIB), Comunidad de Madrid (1,66%), Comunidad Foral de Navarra

(1,62%) y Cataluña (1,46%). Estas cuatro comunidades fueron las únicas con cifras de intensidad en gasto en I+D superiores a la media nacional.

Por el contrario, las que registraron menores porcentajes de gasto en I+D sobre su PIB fueron Illes Balears (0,33% del PIB), Canarias (0,47%) y Castilla-La Mancha (0,57%).

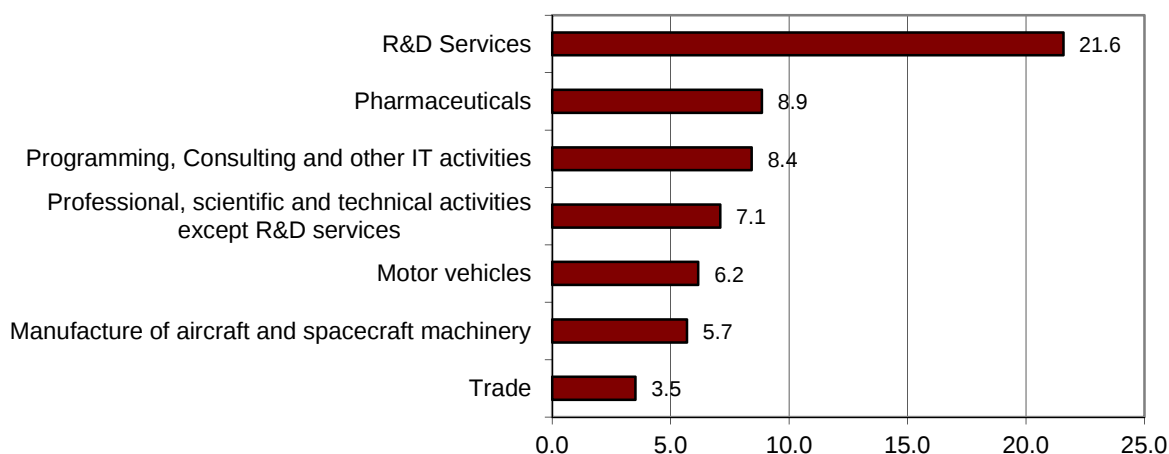


Distribution of R&D expenditure by branch of activity

Las empresas del sector *Servicios* concentraron el 49,0% del gasto en I+D empresarial en el año 2016, mientras que la *Industria* concentró el 48,7%.

Por ramas de actividad, destacaron *Servicios de I+D* (con un 21,6% del total del gasto), *Farmacia* (8,9%) y *Programación, consultoría y otras actividades informáticas* (8,4%).

Distribution of R&D expenditure by branch of activity. Year 2016.



Methodological note

The R&D statistics have been prepared following the methodological recommendations of the *Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development* of the OECD (Frascati Manual). In particular, Since version 2002, expressly recommends that *all companies carrying out R&D work, either continuously or sporadically, be included in R&D surveys*.

Until the year 2001, the R&D Statistics were based solely on a census of the known statistical units that carried out R&D activities. For this purpose, an annual request was made to different bodies of the State Central Administration and the Autonomous Communities for information on the units receiving aid in order to carry out R&D activities.

Since the year 2002, this statistical operation has been carried out co-ordinately with the survey on Innovation in Companies, researching a census of potentially researching statistical units, which is updated annually, and with a randomly chosen sample of companies.

Scientific research and technological development (R&D) comprises the creative work carried out systematically in order to increase the volume of knowledge, including the knowledge of man, culture and society, and the use of this knowledge to create new applications.

The main aggregates for quantifying the national effort invested in R&D activities are *internal R&D expenditure*, which includes current and capital expenditure corresponding to R&D activities undertaken within the State throughout the year, and the *personnel dedicated to R&D tasks*, which includes all of the persons who have worked in the country throughout the year, on a full-time equivalent (FTE).

Dentro de los gastos corrientes se distingue entre gastos de personal y otros gastos corrientes. Por otro lado, los gastos de capital pueden ser en terrenos y edificios, en equipo e instrumentos, en adquisición de software específico para I+D y en otros productos de la propiedad intelectual específicos para la realización de las actividades de I+D.